[Recherche]

RÉGION MIDI-PYRÉNÉES

LA LETTRE RÉGIONALE DE LA RECHERCHE EN MIDI-PYRÉNÉES - MARS 2012 - N°8

Martin Malvy,
Président de la Région Midi-Pyrénées

« Miser sur l'innovation »

L'effort de la Région Midi-Pyrénées pour la recherche est sans précédent. Nous consacrerons ainsi 72 M€ en 2012 à la recherche, à l'innovation et à l'enseignement supérieur. Il nous faut l'encourager sans cesse et redonner confiance dans le progrès.

Appels à projets ouverts

29/03/2012 Allocations post-doctorales Dépôt des dossiers avant le 29/03 pour les laboratoires et le 06/04 pour les tutelles. Uniquement sur les 5 thématiques « Recherche de Demain ». En savoir plus

30/03/2012 Contrat de Recherche Laboratoires-Entreprises (2e session) Ouverture des déclarations d'intention le 01/03. Dépôt des dossiers avant le 30/03 pour les laboratoires et le 06/04 pour les maîtres d'ouvrage. En savoir plus

Appels à projets sectoriels

02/04/2012 AEROSAT
Dépôt des dossiers avant le 02/04. En savoir plus

31/05/2012 Date limite de dépôt des dossiers pour Lapérouse – Epicure – Eco' Innov & Energie – Agile IT

Appels à projets clos En cours d'instruction

Allocations de recherche doctorales Appel clos depuis le 17/02. 175 dossiers déposés. Délibération prévue le 24/05. En savoir plus

Recherche et Transfert de Technologies Appel clos depuis le 17/02. 30 dossiers déposés. Délibération prévue le 24/05.

Contrat de recherche Laboratoires Entreprises (1re session) Appel clos depuis le 17/02. 8 dossiers déposés. Délibération prévue le 14/06. En savoir plus

Recherche clinique (année 2) 10 dossiers reçus. Délibération prévue le 24/05.

Nouvel appel à projets recherche préclinique Appel clos depuis le 17/02. 3 dossiers déposés. Délibération prévue le 14/06. En savoir plus

Sciences Humaines et Sociales Appel clos depuis le 20/02. 9 dossiers déposés. Délibération prévue le 24/05. En savoir plus

Culture Scientifique, Technique et Industrielle Appel clos depuis le 23/12. 20 projets de réseaux déposés. Délibération prévue le 29/03. En savoir plus

Coopération interrégionale Midi-Pyrénées/Aquitaine Appel clos depuis le 11/01. 6 dossiers déposés en année 1 – 1 dossier déposé en année 2. Délibération prévue le 05/07. En savoir plus

Abonnez-vous à la lettre [Recherche] sur www.recherche.midipyrenees.fr

La Région soutient...

L'Institut de Pharmacologie et de Biologie Structurale

Depuis 1996, l'IPBS exploite des technologies de pointe en biologie fondamentale, avec en ligne de mire un objectif précis : identifier puis exploiter des pistes innovantes pour de nouvelles cibles thérapeutiques **p. 2**

©Françoise Viala (IPBS)

Jean Tkaczuk, président de la commission recherche, Marie-Pierre Gleizes, membre de la commission et Nicole Belloubet, vice-présidente chargée de la recherche et de l'enseignement supérieur visitent l'IPBS en compagnie de Bernard Monsarrat, responsable du département Biologie Structurale et Biophysique et Jean-Philippe Girard, directeur de l'IPBS (de gauche à droite).

Les programmes VALORCAP, THERGAP et MESAMI

Comment valoriser les déchets industriels en engrais ? Comment soigner le cancer du pancréas par thérapie génique ? Comment réparer les cellules cardiaques après infarctus ? Les chercheurs de Midi-Pyrénées y travaillent
p. 3 & 4

Région Mode d'Emploi

Le parcours de votre dossier de demande de soutien, depuis le dépôt jusqu'au vote définitif. p. 5

La Région soutient...

suite de la p. 1

L'Institut de Pharmacologie et de Biologie Structurale

©Françoise Viala (IPBS)

Bernard Monsarrat

©Françoise Viala (IPBS)

Lionel Mourey

Créé il y a seulement 16 ans, l'IPBS est aujourd'hui une force de frappe de référence dans la recherche de stratégies thérapeutiques (pharmacologie), notamment via l'exploration des interactions cible/médicament jusqu'à l'échelle atomique (biologie structurale). L'Institut rassemble environ 300 personnes réparties en 3 départements de recherche : Biologie du Cancer – Mécanismes Moléculaires des Infections Mycobactériennes – Biologie Structurale et Biophysique.
Rencontre avec **Bernard Monsarrat** et **Lionel Mourey**, directeurs de ce dernier département et respectivement responsables des plateformes technologiques « Protéomique » et « Criblage Intégré ».

Quels sont les principes des deux technologies mises en œuvre dans vos plateformes ?

B. M. : Le protéome désigne l'ensemble des protéines présentes à un instant donné dans une cellule vivante. Comme la génomique permet l'analyse simultanée d'un génome entier ou presque, la protéomique permet de prendre un cliché à la fois qualitatif et quantitatif sur plusieurs milliers de protéines d'une cellule. Techniquement, nous récupérons un échantillon de protéines, que nous séparons avant de les analyser grâce à la technique de spectrométrie de masse qui identifie chaque protéine, ses partenaires éventuels dans la cellule et ce que l'on appelle ses modifications post-traductionnelles (ajouts de phosphates, de sucres…).

L. M. : La cristallographie, technique mise en œuvre dans notre plateforme, est complémentaire de cette vision panoramique, en portant un regard d'une extrême précision sur la structure d'une protéine donnée. Nous la préparons sous forme de cristaux, sur lesquels nous projetons des faisceaux de rayons X qui sont alors diffractés. A l'autre bout on obtient une image qui, grâce à des outils physicochimiques et mathématiques (transformées de Fourier), permet de reconstruire la structure en 3 dimensions de la protéine. Et ce à l'échelle de l'angström, soit un dix milliardième de mètre. On parvient ainsi à connaître la position de chacun des milliers d'atomes contenus dans une protéine !

En quoi ces outils aident-ils la recherche pharmacologique ?

B. M. : La protéomique permet d'identifier quelles protéines sont impliquées dans un processus biologique donné et dans les pathologies impliquant ce processus. On identifie ainsi des cibles précises pour de futurs médicaments.

L. M. : Comment agissent ces derniers ? Le plus souvent, en se fixant sur une protéine et en perturbant son fonctionnement. C'est là qu'intervient la cristallographie : en étudiant la structure atomique de l'ensemble protéine/médicament, on comprend mieux leur mode d'interaction. On peut alors concevoir les médicaments les plus adaptés.

Pouvez-vous donner un exemple précis de vos recherches ?

B. M. : Les applications cliniques sont pour nous très importantes. Par exemple, dans des cas rares mais très graves, les lymphomes (cancers touchant le système lymphatique) atteignent le système nerveux central. Pour l'éviter, les patients sont traités par de lourdes chimiothérapies. Un de nos projets vise à identifier des protéines présentes uniquement dans les lymphomes capables d'une telle dissémination, afin de ne proposer le traitement lourd qu'aux patients portant ces « marqueurs biologiques ».

La Région soutient...

suite de la p. 2

L'Institut de Pharmacologie et de Biologie Structurale

L. M. : L'IPBS cherche, entre autres, de nouveaux médicaments contre la tuberculose, transmise par la bactérie Mycobacterium tuberculosis. Nous étudions en ce moment la structure d'une protéine permettant à la bactérie de fabriquer sa paroi protectrice et nous comprenons mieux comment elle agit en attachant ensemble deux lipides. Nous pourrons ainsi trouver un médicament qui empêche la protéine d'élaborer la paroi, sans laquelle la bactérie ne peut survivre.

Que vous apporte l'aide de la Région ?

B. M. : La protéomique évolue très vite. On analyse aujourd'hui 3000 protéines à la fois, contre 400 il y a 10 ans. Les outils doivent donc être régulièrement renouvelés ou mis à jour. Or cela coûte très cher. L'aide financière de la Région, dans le cadre du CPER 2007-2013, nous a permis de renouveler nos outils et de rester à la pointe de la recherche.

L. M. : Et d'offrir des plateformes performantes à l'ensemble de la communauté académique (en priorité régionale), ainsi qu'aux entreprises. En cristallographie aussi, le CPER a permis un renouvellement des outils d'analyse, crucial dans un domaine où la course pour voir « toujours plus petit » est un enjeu majeur en recherche fondamentale et appliquée.

Le soutien régional depuis 2007

Plateformes protéomique, cristallographie et imagerie	500 000 €
Projet Myca (Mycobact. & Cancer)	255 000 €
Laboratoire sécurité niveau 3	195 000 €
Accueil d'une équipe d'excellence	232 000 €
Bourses doctorales et post-doctorales	460 000 €

Les engrais à partir de résidus organiques

L'industrie agroalimentaire et l'agriculture rejettent des déchets organiques issus des processus d'élaboration et de transformation des produits alimentaires. Ces déchets sont aujourd'hui traités par des procédés coûteux qui rejettent eux-mêmes… d'autres déchets. Par exemple, on produit du gaz par méthanisation de résidus organiques, mais il reste toujours des « déchets ultimes ». Ultimes ? Rien n'est moins sûr. Car ils sont riches en azote et en phosphore, agents fertilisants de 1re nécessité pour la filière agricole. Ce qui a encouragé un consortium régional à développer une technologie innovante de granulation, permettant de retirer de ces déchets les éléments fertilisants pour les proposer aux exploitants agricoles. Et ainsi boucler la boucle avec un minimum de gaspillage.

Ainsi est né le projet VALORCAP (VALORisation Carbone, Azote, Phosphore), qui unit plusieurs équipes autour du Laboratoire d'Ingénierie des Systèmes Biologiques et des Procédés (LISBP) de l'INSA de Toulouse, en partenariat avec Valbio, une PME locale. Le projet est soutenu par la Région Midi-Pyrénées, qui a investi près de 240 000 € depuis 2008. Dans une région où l'agriculture et l'agroalimentaire sont le 1er secteur économique, nul doute que ce nouveau procédé en intéressera plus d'un.

La Région soutient...

suite de la p. 1

La thérapie génique contre le cancer

Le projet THERGAP explore la piste de la THERapie Génique contre l'Adénocarcinome Pancréatique. Ou comment traiter le cancer du pancréas, aujourd'hui un des plus difficiles à diagnostiquer puis à soigner : les moyens actuels et classiques (ablation, chimiothérapie, radiothérapie) ne sont pas assez efficaces ou porteurs d'effets secondaires trop importants. Une technique innovante pourrait bientôt voir le jour grâce à la thérapie génique, qui consiste à injecter un ou plusieurs gènes directement dans la tumeur afin de rendre celle-ci plus sensible aux traitements par chimiothérapie. Leur efficacité s'en trouverait grandement améliorée.

Des équipes de l'Inserm et de l'entreprise toulousaine Cayla-Invivogen se concentrent sur cette piste depuis 1998. Tout est parti du constat qu'en insérant 3 gènes dans une tumeur pancréatique, un traitement par médicament se révélait plus efficace : la tumeur diminue et les métastases sont moins fréquentes. D'où l'idée d'exploiter ces 3 gènes à grande échelle. Après des essais précliniques concluants, les équipes entament en 2012 les essais cliniques auprès de patients atteints par la maladie. Il s'agit du 1er essai en France de thérapie génique contre le cancer du pancréas. S'il confirme l'intérêt d'une telle stratégie, ce type de thérapie pourrait être concrétisé dans les prochaines années, contre les tumeurs pancréatiques et d'autres tumeurs du même type.

Les cellules souches pour réparer le cœur

La Région Midi-Pyrénées a soutenu les projets THERGAP et MESAMI à hauteur de 1 M€ depuis 2001. Une aide massive pour des programmes majeurs d'amélioration de la santé humaine.

Avec le programme MESAMI, les chercheurs s'attaquent à une autre pathologie importante : l'infarctus du myocarde. Autrement dit, la crise cardiaque. Pendant laquelle certaines cellules du cœur ne sont plus alimentées en oxygène et meurent en laissant une cicatrice. Le cœur se contracte moins bien dans la zone blessée et le patient en retire une insuffisance chronique. Pour y remédier ? Seules les interventions chirurgicales de réparation ou de greffe existent aujourd'hui, avec des inconvénients : manque de donneurs, et risques liés à la chirurgie. On cherche donc de nouveaux moyens d'intervention.

Le programme MESAMI poursuit cet objectif. En anglais : « MEsenchymal Stem cells Autograft for Myochardial Ischemia ». En français : autogreffe de cellules souches mésenchymateuses (issues de la moelle osseuse). On prélève ces cellules souches sur le patient pour les réinjecter dans la zone blessée du cœur par voie artérielle. Là, les cellules souches peuvent se « différencier », se spécialiser pour devenir des cellules cardiaques et réparer la cicatrice laissée par l'infarctus.

Mené par l'Institut des Maladies Métaboliques et Cardiovasculaires (I2MC, Inserm/UPS), en partenariat avec l'Etablissement Français du Sang et le CHU de Rangueil, le programme MESAMI vient d'entamer ses essais cliniques de phase II : injection de cellules souches chez une dizaine de patients. Avec l'espoir de voir, au terme des essais, la capacité cardiaque des patients significativement améliorée.

la Région mode d'emploi

suite de la p. 1

Le parcours de votre demande de financement en six questions

Qui peut recevoir une aide régionale ?
L'ensemble des acteurs de la recherche et de l'innovation : laboratoires, entreprises, établissements de recherche et d'enseignement supérieur et associations de culture scientifique situées sur le territoire régional.

Où trouver les premières infos ?
Une seule adresse : la page « Recherche » du site de la Région Midi-Pyrénées. Vous y trouverez un descriptif de l'ensemble des procédures de soutien (objectifs, conditions d'éligibilité, calendrier…).

Comment déposer une demande ?
La plupart des procédures sont désormais accessibles depuis le portail de demandes en ligne (del.midipyrenees.fr). A l'exception des appels à projets CSTI + manifestations scientifiques pour les associations et des chaires Pierre de Fermat, 3 procédures encore à déposer via un dossier électronique téléchargeable depuis notre page Recherche.

Que devient alors mon dossier ?
Chaque demande de financement est d'abord examinée par des chargés de mission spécialisés dans chacune des thématiques scientifiques, puis par un comité de sélection qui étudie la pertinence du dossier. Il est ensuite soumis aux élus, d'abord en commission recherche pour avis puis en commission permanente, pour décision. La procédure d'accompagnement d'un projet de recherche, de 3 à 6 mois, est un délai nécessaire pour garantir une analyse complète et rigoureuse des dossiers.

Comment suis-je informé ?
Après délibération de la commission permanente, un courrier postal vous est envoyé et vous informe de la décision. En cas d'acceptation de votre projet, des documents complémentaires vous indiquent les modalités de paiement, les pièces à produire. Lisez-le attentivement ! Les règles changent d'une procédure à l'autre et évoluent d'une année sur l'autre.

Que faire ensuite ?
D'abord, réaliser votre projet ! Puis envoyer vos demandes de versement de l'aide régionale à la Direction des Affaires Financières. Et mener obligatoirement des actions de communication autour de votre projet, indiquant son soutien par la Région. Sur ce point comme sur tous les autres, n'oubliez pas : nous sommes là pour vous aider !

La page « recherche » de la Région :
http://www.midipyrenees.fr/-Accueil-Recherche-
Pour nous joindre : 05 61 33 57 18

Inauguration de la Maison de la Recherche à Albi

Le 5 mars dernier, Martin Malvy, président de la Région Midi-Pyrénées, a participé à l'inauguration de la Maison de la Recherche, sur le campus Lapérouse à Albi. Ce bâtiment rénové de 2800 m² accueillera des équipes de recherche et d'enseignement en Sciences Humaines et Sociales et en Sciences Technologiques (plasmas, usinage, énergies, chimie). Le projet, porté par le Centre Universitaire J.-F. Champollion, a été financé à 25 % par la Région Midi-Pyrénées (coût total 3,5 M€).

Les groupes politiques s'expriment sur la recherche

Les textes qui sont publiés dans cette rubrique relèvent de la seule responsabilité des groupes signataires. Ils ne sauraient en aucun cas engager la responsabilité du Conseil régional Midi-Pyrénées.

Groupe Parti Socialiste et Républicain

Nicole Belloubet, 1re VP, Jean Tkaczuk et Marie-Pierre Gleizes, Pst et 2e VP de la commission Recherche Enseignement Supérieur ont visité l'Institut de Pharmacologie et de Biologie Structurale pour mieux connaître l'activité et les besoins des chercheurs. Les recherches de ce laboratoire en pointe des travaux sur la tuberculose portent également sur la biologie du cancer, biologie structurale, la biophysique et les mécanismes moléculaires des infections mycobactériennes. Notre soutien à l'IPBS et à la plateforme ANEXPLO a été conforté, reconnu par l'Etat qui a octroyé un EQUIPEX : ANINFIMIP.
L'IPBS héberge des plateformes de la Génopôle Toulouse Midi-Pyrénées : la plateforme protéomique, la PICT Cristallographie et la plateforme en Imagerie subventionnées par des fonds FEDER et par ceux du CPER 2007-2013. Elles sont tournées vers la recherche et le transfert en direction de l'industrie. Nous souhaitons que ces équipements soient mutualisés, ouverts aux entreprises de Midi-Pyrénées, comme le prévoient les procédures issues du SRESR. Notre soutien à la recherche dans le cadre du CPER s'est élevé à 55 M d'€ entre 2007 et 2011. Nous restons attentifs à ce que les décisions du comité de gestion du CPER soient appliquées par l'Etat jusqu'à la complète réalisation de ses engagements.

Groupe Socialiste et Républicain
www.groupe-psr-midipyrenees.fr

Groupe Europe Ecologie

EELV soutient la Maison de la Recherche du CUFR (Centre Universitaire de la formation et de la Recherche) Champollion

Parmi les actions proposées, le groupe EELV salue particulièrement la réalisation de la Maison de la Recherche du CUFR Champollion. Sa mise en place répond à une politique d'équilibres territoriaux à laquelle le groupe est particulièrement attaché, clef d'un développement harmonieux de nos sociétés. Lire la suite

Catherine Jeandel, Présidente de Midi-Pyrénées Innovation, Pour le groupe EELV
www.ee-crmip.org
05 61 33 53 86

Groupe Front de gauche PCF-PG-GU

Abrogation de la loi LRU !

Nous appelons les citoyens à soutenir le monde de l'Enseignement et de la Recherche en signant l'appel pour l'abrogation de la loi Libertés et responsabilités des universités. Signez : appel-enseignement-sup-et-recherche.fr

Contact : rmp.prg@cr-mip.fr

Osons Midi-Pyrénées

Par son dynamisme et sa capacité à innover, le tissu des PME est l'un des vecteurs essentiels du retour à la croissance économique et du redressement de nos balances commerciales.
Les élus Osons Midi-Pyrénées souhaiteraient qu'à l'avenir, les PME puissent bénéficier d'une avance du crédit impôt recherche, sous la forme d'un prêt à taux 0, qui renforcerait encore l'intérêt d'un dispositif qui fait consensus, et ancrerait plus encore l'innovation au cœur de l'entreprise.

Les élus Osons Midi-Pyrénées
www.osonsmidipyrenees.fr

Groupe Républicains et Territoires

L'innovation au service de l'e-santé

L'innovation est depuis toujours au cœur de la médecine. L'e-santé est l'une des solutions au problème de la désertification médicale des zones rurales. Soutenons la recherche dans ce domaine et encourageons la formation des professionnels, en particulier des infirmières, à la télémédecine.

Gérard TREMEGE
republicains-et-territoires@cr-mip.fr

[Recherche]

RÉGION MIDI-PYRÉNÉES

■ Actualités ■ Mesures de soutien ■ Documentation ■ Appels à projets ■ Procédures dématérialisées ■

recherche.midipyrenees.fr

Des ressources disponibles 24h/24

Soutiens au fil de l'eau
Dossiers à déposer tout au long de l'année

> Aide aux manifestations scientifiques
http://www.midipyrenees.fr/Aides-aux-manifestations-scientifiques-nationales
http://www.midipyrenees.fr/Aide-aux-manifestations-scientifiques-internationales
La Région accompagne environ 80 manifestations scientifiques chaque année

> Soutien à l'accueil d'équipes d'excellence en Midi-Pyrénées
http://www.midipyrenees.fr/Soutien-a-l-accueil-de-nouvelles-equipes-d-excellence-en-Midi

> Soutien aux ingénieurs de valorisation
http://www.midipyrenees.fr/Soutien-aux-Ingenieurs-de-Valorisation

> Soutien aux plateformes
http://www.midipyrenees.fr/Plates-formes-de-proximite
http://www.midipyrenees.fr/plateformes-de-recherche

Manifestations scientifiques

22/03 & 23/03

7e Conférence sur l'économie du secteur postal dans le monde numérique. Chercheurs, représentants d'opérateurs et autorités de réglementation réunis autour de la concurrence et du service universel dans le secteur postal. Toulouse School of Economics, Manufacture des Tabacs http://www.idei.fr/display.php?a=24798

22/03 – 24/03

Colloque « Esthétique du Voile » La notion de voile dans l'art contemporain : entre visible et invisible, le motif artistique véhicule bien des symboliques… Univ. Toulouse II Le Mirail & Musée des Abattoirs http://www.univ-tlse2.fr/accueil-utm/recherche/esthetique-du-voile-141754.kjsp

28/03 – 30/03

Colloque « Pluri-Elles : identités en mouvement dans les cinémas d'Amérique latine ». Les rapports de genre dans les sociétés latino-américaines à partir de la production cinématographique : travaux scientifiques, projections et tables rondes. Univ. Toulouse II Le Mirail http://www.univ-tlse2.fr/accueil-utm/infos/pratique/agenda/

02/04 – 04/04

Colloque « Levures, Modèles et Outils – LMO », 10e édition. Rencontres internationales autour de l'utilisation en recherche fondamentale comme dans l'industrie des levures, champignons unicellulaires aux multiples intérêts pour l'homme. ENTIORE, site de la CCI à Quint Fonsegrives http://lmo10.insa-toulouse.fr/

23/04 – 27/04

Colloque « Semaine Polonaise, l'art minimal, l'art conceptuel et les avant-gardes polonaises », 21e édition. Conférences, expositions, concerts et films autour des interactions entre minimalisme et conceptualisme, avec de nombreux artistes et historiens de l'art. Maison de la Recherche, Univ. Toulouse II Le Mirail - http://www.univ-tlse2.fr/accueil-utm/recherche/l-art-minimal-l-art-conceptuel-et-les-avant-gardes-polonaises-142282.kjsp?RH=04Recherche

25/04 – 27/04

« Journée des doctorants », colloque de l'Ecole Doctorale Biologie - Santé - Biotechnologies Hôtel de Région. Inscrivez-vous sur le site : http://www.edbio.ups-tlse.fr/spipedbio/

contacts

Vos contacts à la Direction de l'Action Economique et de la Recherche
Service Recherche – Région Midi-Pyrénées – 22 bd Maréchal Juin, 31406 Toulouse cedex 9. Fax **05 67 69 00 79**
Tous les n° de tél. commencent par **05 61 33** - Secrétariat : **(57 18)**
Contacts par thématiques : *Agriculture, santé et biotechnologies,* Frédéric Pileur **(56 41)** - *Espace et sciences de l'univers, mathématiques et informatique,* Florence Laporterie-Dejean **(57 13)** - *Mécanique, matériaux, électronique, chimie et génie des procédés,* Xavier Toussaint **(57 14)** - *Sciences humaines et sociales, transfert de technologies,* Fabienne Queau **(51 37)**
Contacts par dispositifs : *Chaires d'excellence Pierre de Fermat, culture scientifique, technique et industrielle,* Martine Escartin **(56 74)** - *Manifestations scientifiques,* Malika Izrarène **(57 15)** - *Ingénieurs de valorisation,* Sandrine Bensoussan **(57 18)** - *Allocations de recherche,* Stéphanie Birol **(57 17)**

La lettre régionale de la Recherche en Midi-Pyrénées

RÉGION MIDI-PYRÉNÉES

Lettre recherche n°8 – mars 2012
ISSN en attente. Dépôt légal
Pour nous écrire :
Hôtel de Région, Service des publications, 22 boulevard du Maréchal-Juin - 31406 Toulouse Cedex 9
Fax 05 61 33 50 16 - courriel : midipy.press@cr-mip.fr
Directeur de la publication :
Martin Malvy, Président de la Région Midi-Pyrénées

Directeur du Cabinet : Philippe Joachim
Directrice de communication : Marie-Christine de Zeeuw
Responsable du service presse et publications : Thierry Charmasson
Responsable des publications : Leïla Halhouli
Rédaction : Damien Jayat
Charte graphique et maquette : ANATOME